保証書

※御使用者 住所 氏名	
MODEL NO HCL-9000S	SER NO
保証期間　　年　　月より1ヵ年	

お願い　本保証書はアフターサービスの際必要となります。
お手数でも※印個所にご記入の上本器の最終御使用者のお手許に保管をしてください。

保証規定

1　保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じました場合は保証規定に基づき無償で修理いたします。
2　本保証書は、日本国内でのみ有効です。
3　保証書の再発行はいたしません。
4　下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外いたします。
　a　不適当な取扱い使用による故障
　b　設計仕様条件等をこえた取扱い、使用または保管による故障
　c　当社もしくは当社が委嘱した者以外の改造または修理に起因する故障
　d　その他当社の責任とみなされない故障

販売店名

高低圧クランプメーター
HCL-9000S
取扱説明書

このたびは、高低圧クランプメーターHCL-9000Sをお買いあげいただきありがとうございます。本器は、当社のすぐれた技術から創り出された信頼性の高いクランプメーターです。
ご使用前にこの《取扱説明書》をよくお読みになり正しくお使い下さい。
この取扱説明書はいつでも使用できるように、大切に保管して下さい。

Let's Create
New Concepts of Instruments
MULTI マルチ計測器株式会社
本　社　東京都千代田区佐久間町1-26 村井ビル7F
〒101-0025　電話 03(3251)7013㈹ FAX 03(3253)4278
野田工場　千葉県野田市宮崎53－8
〒278-0005　電話 047(125)8853　FAX 047(123)9488
Homepage:http://www.multimic.com/
E-mail:multi@multimic.com

安全にご使用いただくために

本器を安全にご使用いただくため、取扱説明書のなかに記載されている注意、警告の内容は必ず厳守してください。

警告　取扱いを誤った場合に、取扱者の生命や身体に危険がおよぶ恐れがあります。その危険を避けるための注意事項です。

注意　取扱いを誤った場合に、取扱者が傷害を負う恐れのある場合や機器を損傷する恐れがある場合の注意事項です。

本器及び取扱説明書には、安全に使用していただくために次に示すシンボルマークを使用しています。

⚠　取扱いに注意を示しています。人体及び機器を保護するため、取扱説明書を参照する必要がある場所に付いています。

⚠ 警告

感電の恐れがあります。
- AC1000V以上の電路で使用する際は、取り扱いに十分注意して使用してください。
- 高圧回路は危険ですので、専門的知識のない方は使用しないでください。
- 測定は被覆線のみとし、裸線にはクランプしないでください。
- CTケース、本体ケース等が損傷している場合は測定をしないでください。
- 本器は防滴構造をしていますが、雨や湿気にさらされた状態での使用は、危険ですので避けてください。

本器を分解しないでください。
- 当社のサービスマン以外は本器を分解しないでください。

1．概　要

- 本器は最新のＣＴ技術を結集し、ＣＴの使用性を大幅に向上させた高低圧両用のクランプメータです。
- ＣＴからの電流信号を赤外線ＬＥＤにより、伝送し表示していますので、ＣＴ部と握り部は完全に絶縁されています。又、延長パイプを伸ばすことにより握り部とＣＴ部を60㎝以上離すことができ、ゴム手袋は不要です。

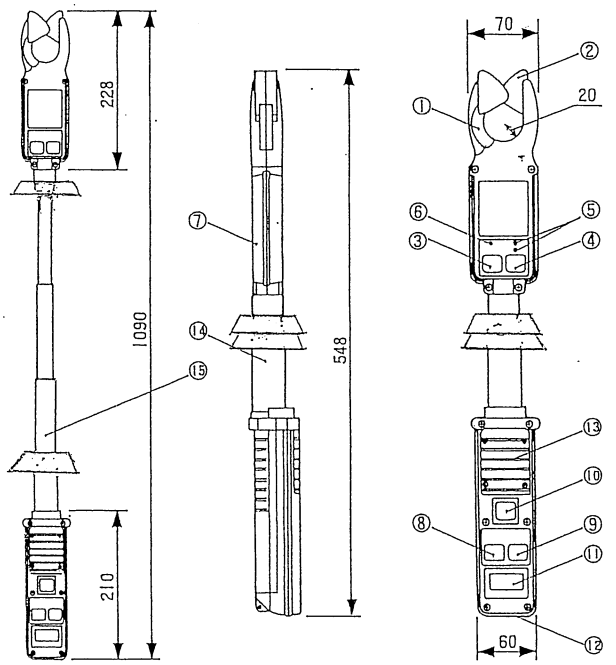
2．仕　様

測定機能：交流負荷電流（クランプ式）
測定範囲：0～20A／600A（50　60Hz）
レンジ切換：2レンジマニュアル
確　　度：23℃±5℃　　80%RH以下

レンジ	分解能	確　　度
20A	0.01A	±2.5%rdg±8dgt
600A	1A	0～400A±2.5%rdg±8dgt 400～600A±3%rdg±8dgt

最大測定導体径：φ35㎜
A／D変換方式：積分方式
表　　示：3½桁　液晶表示　最大表示「1999」単位　記号付
入力オーバ表示：最上位桁"1"が点滅（600Aレンジを除く）
データホールド：「DH」マークが点灯し、表示をホールド
サンプルレート：2回／秒
記録計出力：各レンジのフルスケール値に対してDC100mV
（但し600Aレンジは600A入力で30mVを出力）
精度：±1%FS±（確度）
出力インピーダンス：10KΩ以下
電池電圧低下表示：（ＣＴ部）動作電圧以下の時　赤色LED点灯
（計測部）1.2V±0.1V以下の時「B」マーク点灯
使用回路電圧：AC80～23KV
絶縁抵抗：DC1000Vメガにて100MΩ以上（CTコア部と握り部）
耐電圧：AC4.6KV1分間（CTコア部と握り部）
電　　源：（ＣＴ部）単4乾電池UM-4×3
（計測部）単4乾電池UM-4×2
消費電流：（ＣＴ部）約17mA（マンガン電池にて連続で約35時間）
（計測部）約15mA（マンガン電池にて連続で約40時間）
構　　造：防滴II型
寸　　法：（縮めた状態）70(W)×548(H)×50(D)㎜
（伸ばした状態）70(W)×1090(H)×50(D)㎜
重　　量：約750g
付属品：乾電池UM-4…5　携帯ケース…1　取扱説明書…1

3．各部の名称と説明



①クランプ式ＣＴ：電流検出用センサでクランプ式になっています。
②開　閉　爪：開閉爪をガイドにして電線をクランプします。
③POWER 電源スイッチ：CT部の電源スイッチです。１回押すと「ON」になり、再度押すと「OFF」になります。電源がONになっていることの確認はレンジランプで行なってください。
④RANGE レンジスイッチ：20A ／600Aのレンジ切換スイッチです。
⑤ レンジランプ：レンジスイッチの位置を表示するランプです。
⑥LO BATT 電池電圧低下表示：CT部の電池電圧が動作電圧以下になったとき点灯します。
⑦電池収納部(裏面)：CT部の電池収納部です。
⑧POWER 電源スイッチ：計測部の電源スイッチです。１回押すと「ON」になり、再度押すと「OFF」になります。
⑨RANGE レンジスイッチ：20A／600Aのレンジ切換スイッチです。CT部のレンジ位置と同じ位置にします。
⑩D･HOLD データホールドスイッチ：表示中のデータをホールドします。押すと表示部に「DH」が点灯します。再度押すと解除します。
⑪表　示　部：液晶パネル(LCD)により測定値の数字表示、及び電池状態を表示します。
⑫REC 記録計用ジャック：記録計出力部でφ2.5のイヤホンジャックです。
⑬電 池 収 納 部：計測部の電池収納部です。
⑭パイプストッパー：伸縮用パイプを縮めた時にパイプを固定します。
⑮伸 縮 パ イ プ：

4．取扱方法

▶電池の収納方法

１．CT部及び計測部の電源スイッチが「OFF」であることを確認します。
２．CT部及び計測部の電池カバー止めネジを⊕ドライバーにてはずします。（ビスキャップはなくさないようにしてください）
３．電池収納部の表示に従い⊕⊖の極性を間違えないように収納します。
４．電池カバーを元に戻し、ネジでしっかり締め付けます。
５．ビスキャップを取り付けます。

注意

新しい電池と一度使用した電池、種類の違う電池を混ぜて使用しないでください。

⚠ 警 告

感電の恐れがあります。

- 電池ケースを外した場合、必ずもとに戻してください。電池ケースを外したままでの測定は危険ですから絶対にしないでください。
- 電線をクランプした状態で電池を交換しないでください。

⚠ 注 意

本器を長期間使用しない場合は、電池を外して保管してください。

電池が液漏れを起こし、本器を損傷する恐れがあります。

▶測定準備

１．外観、構造に異常が無いか点検してください。
２．電源スイッチを「ＯＮ」にして電池チェックを行なってください。

▶測定方法

１．ＣＴ部及び計測部の電源スイッチをそれぞれ「ＯＮ」にします。
２．レンジスイッチで測定レンジを選択します。(推定電流より大きめのレンジを設定してください。) ＣＴ部のレンジと計測部のレンジは必ず一緒にしてください。
３．測定したい電線１本にクランプ部の開閉爪を押しあてクランプします。
４．指示値を読み取ります。(オーバレンジの時は最上位桁"１"のみが点滅、600Ａレンジを除く)
読み取りにくい場所では、データホールドを活用してください。
５．電線からＣＴを引き抜きます。
６．測定終了後は必ず電源スイッチを「ＯＦＦ」にしてください。

※１．長時間電流を記録したい場合は、記録計出力部にレコーダを接続します。(φ2.5イヤホンプラグ)その時は、乾電池を新品と交換してください。
※２．高圧充電部を計測する場合は伸縮パイプを伸ばして使用してください。伸縮パイプは強く引っ張りすぎないようにしてください。力いっぱい引っ張ると抜ける場合があります。
※３．測定の方式上、入力電流０の状態で表示が０になりませんが異常ではありません。

⚠ 注 意

損傷の恐れがあります。

- 電流測定は、ＣＴに過大電流を印加しますと、発熱し、本器を損傷する恐れがあります。
本器には600Ａ以上の電流を印加しないでください。
- 記録計出力部には、電圧を印加しないでください。本器を損傷する恐れがあります。

⚠ 警 告

感電事故及び感電の恐れがあります(高圧充電部の計測)

- 裸充電部の計測、雨中の計測は避けてください。
- ２相間が同時に接触するような計測は避けてください。
- 計測中、握り部以外に触れないでください。

5．絶縁性能(耐圧)試験

１年に１回、試験電圧46.kVの定期自主検査を行なってください。

試験成績　　高圧配電線路用携帯形検電器安全指針(労働省産業安全研究所RIIS-TR-85-Z準拠)

１．外観構造試験	良	
２．絶縁耐力	AC46KV．１分間	良
ロットNo.	検査者	㊞

6．アフターサービス・保証

万一故障した場合は、お手数でもお買い上げいただいた販売店へ直接お持ち込み下さい。
なお、都合の悪い場合は、弊社まで郵送願います。
郵送する場合は、本器を柔らかい紙、または布で包んで外箱(ダンボール等)に収納し、住所、氏名、電話番号を明記した保証書といっしょに簡易書留で郵送して下さい。